

L Number	Hits	Search Text	DB	Time stamp
1	0	(basis adj2 image near3 field\$1) same (differen\$4 near3 field\$1) same memory same compress\$4	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT	2004/05/11 13:15
2	0	(basic adj2 image near3 field\$1) same (differen\$4 near3 field\$1) same memory same compress\$4	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT	2004/05/11 13:15
3	1	(intra near3 (picture or image) near3 field\$1) same (inter near3 field\$1) same memory same compress\$4	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT	2004/05/11 13:17
4	0	(I near3 (picture or image) near3 field\$1) same ((P or B) near3 field\$1) same memory same compress\$4	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT	2004/05/11 13:18
5	1	(I near3 (picture or image) near3 field\$1) same ((P or B) near3 field\$1) same memory same (compress\$4 or encod\$4)	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT	2004/05/11 13:22
6	0	((I near3 (picture or image) near3 field\$1) same ((P or B) near3 field\$1) same memory same (compress\$4 or encod\$4)) and camera	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT	2004/05/11 13:32
7	9	intrafield\$1 same interfield\$1 same memory same (compress\$4 or encod\$4)	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT	2004/05/11 13:35
8	1	1999jp-0092529.ap,prai.	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT	2004/05/11 13:51
9	1	2001-003191.NRAN.	DERWENT	2004/05/11 13:36
10	41	camera same (I adj2 (picture\$ or frame\$1)) same B same P	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT	2004/05/11 14:03
11	1261	(camera nea3 (ID or number\$1)) same (I adj2 (picture\$ or frame\$1)) same B same P	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT	2004/05/11 14:04
12	4	(camera near3 (ID or number\$1)) same (I adj2 (picture\$ or frame\$1)) same (B or P)	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT	2004/05/11 14:05
13	7	(camera near3 (ID or identification or number\$1)) same (I adj2 (picture\$ or frame\$1))	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT	2004/05/11 14:08
14	2045	(camera near3 (ID or identification or number\$1)) same (picture\$ or frame\$1)	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT	2004/05/11 14:09
15	30	(camera near3 (ID or identification or number\$1)) same (picture\$ or frame\$1) same multiplex\$4	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT	2004/05/11 14:09

PAT-NO: JP404016086A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 04016086 A

TITLE: PICTURE RECORDING AND REPRODUCING  
DEVICE

PUBN-DATE: January 21, 1992

INVENTOR-INFORMATION:  
NAME  
NUKUI, KAZUMITSU

ASSIGNEE-INFORMATION:  
NAME COUNTRY  
TOKYO GAS CO LTD N/A

APPL-NO: JP02120470

APPL-DATE: May 10, 1990

INT-CL (IPC): H04N007/18, G11B020/02 , H04N005/91

US-CL-CURRENT: 348/159

ABSTRACT:

PURPOSE: To employ only one recording and reproducing means enough for plural cameras by multiplexing a picture signal from plural cameras, recording the signal by a picture recording and reproducing means secularly and extracting and displaying only the picture corresponding to a specific camera among recorded pictures.

CONSTITUTION: Picture signals A, B, C from plural cameras 1 (1a, 1b, 1c, ..., 1n) are sequentially switched by a multiplexer 2 controlled by a control means

4 and inputted to a picture recording and reproducing means 3 and recorded on a recording medium 10 with the passage of time. A picture selection output means 8 outputs a picture signal 7 corresponding to each field recorded sequentially on the recording medium 10 to a display means 9 for each of N set of the cameras. Thus, only a picture corresponding to a specific camera 1 in response to the setting signal of a camera number or the like is displayed on the display means 9.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio

⑫ 公開特許公報(A) 平4-16086

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成4年(1992)1月21日

H 04 N 7/18  
G 11 B 20/02  
H 04 N 5/91  
7/18

F 7033-5C  
Q 9197-5D  
K 7205-5C  
U 7033-5C

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全4頁)

⑮ 発明の名称 画像記録再生装置

⑯ 特 願 平2-120470

⑰ 出 願 平2(1990)5月10日

⑱ 発 明 者 温 井 一 光 神奈川県藤沢市みその台9-10

⑲ 出 願 人 東京瓦斯株式会社 東京都港区海岸1丁目5番20号

⑳ 代 理 人 弁理士 三 荷 晃 司

明細書

1. 発明の名称

画像記録再生装置

2. 特許請求の範囲

(1) 複数のカメラと、該複数のカメラからの画像信号を多重化して出力するマルチプレクサと、該マルチプレクサの出力画像信号を経時的に記録再生する画像記録再生手段と、該画像記録再生手段に於ける画像記録に同期させて前記マルチプレクサに切替信号を発すると共に、切り替えたカメラに対応する識別信号を前記画像信号と共に前記画像記録再生手段に記録させる制御手段と、該画像記録再生手段の再生信号中から前記識別信号を抽出し、予め設定した識別信号に対応する画像信号のみを選択して表示手段に出力する画像選択出力手段とから構成したことを特徴とする画像記録再生装置

(2) 画像記録再生手段は、ヘリカルスキャン方式のビデオテープレコーダを利用し、切替信号は1トラック毎に記録ヘッドの回転に同期させて発生

させ、該1トラックにカメラからの画像信号の1フィールド分と識別信号を記録することとを特徴とする画像記録再生装置

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は工場等の施設に於ける各種装置等の異常、不審者や動物の侵入等を監視する監視装置に適用する画像記録再生装置に関するものである。

(従来の技術)

工場等の施設に於ける監視装置としては、従来工業用テレビ(I TV)を用いた装置がある。この装置は例えば第3図に示すように、カメラaからの監視対象bの画像cをCRT等の表示手段dに表示し、監視者が画像cを見て異常の監視を行うと共に、その画像cはVTR等の記録再生手段eに記録して、異常発生時には、その時点の画像cを再生して異常発生箇所や異常の内容を判断する構成としている。

(発明が解決しようとする課題)

従来のこのような監視装置では、一台のカメラ

に対して一台の記録再生手段を用いるため、監視範囲が広がってカメラの数が増えると、それに伴って記録再生手段の数も増やさなければならないので、装置全体が非常に大掛かりとなり、コスト高となる。

本発明はこのような従来の課題を解決することを目的とするものである。

(課題を解決するための手段)

上記の課題を解決するために、本発明の異常監視装置は、複数のカメラと、該複数のカメラからの画像信号を多重化するマルチプレクサと、該マルチプレクサの出力画像信号を経時的に記録再生する画像記録再生手段と、該画像記録再生手段に於ける画像記録に同期させて前記マルチプレクサに切替信号を発すると共に、切り替えたカメラに対応する識別信号を前記画像信号と共に、前記画像記録再生手段に記録させる制御手段と、該画像記録再生手段の再生信号中から前記識別信号を抽出し、予め設定した識別信号に対応する画像信号のみを選択して表示手段に出力する画像選択出力

手段とを有する画像のみを選択して表示手段に出力する。従って、前記カメラ番号等の設定信号に対応するカメラの画像のみを表示手段に表示することができる。

こうして本発明は、複数のカメラに対して一台の記録再生手段で良く、工場等に於いて広域を監視する監視装置を、小型に、そして低コストに構成することができる。

(実施例)

次に本発明の実施例を図について説明する。

第1図は本発明の構成をブロック図として表したもので、符号1 (1a, 1b, 1c, ..., 1n) はカメラを示すものである。このカメラ1は、工場等の監視区域に対応して複数構成している。これらのカメラ1の画像信号は、マルチプレクサ2の各入力部に入力する構成としている。そして、このマルチプレクサ2の出力部は画像記録再生手段3に入力する構成としている。そして、この画像記録再生手段3は、該マルチプレクサ2の出力画像信号を経時的に記録再生する構成としている。

手段とから構成したものである。

上記の構成に於いて、画像記録再生手段は、ヘリカルスキャン方式のビデオテープレコーダを利用し、切替信号は1トラック毎にヘッドの回転に同期させて発生させ、該1トラックにカメラからの画像信号の1フィールド分と識別信号を記録する構成とすることができる。

(作用)

上記の構成に於いて、複数のカメラからの画像信号は、制御手段により制御されるマルチプレクサにより順次切り替えられて画像記録再生手段に入力され、この切替に対応する識別信号と共に記録媒体に経時的に記録される。従って、このように記録された画像を単に再生して表示手段に表示すると、複数のカメラからの画像が重なって表示されてしまうので、特定のカメラに対応する画像を視認することは、実質的に全くできない。

しかるに、本発明に於いて、画像選択出力手段は、画像と共に再生された識別信号を抽出して、予め設定されているカメラ番号等の設定信号に対

例えば、この画像記録再生手段3は、ヘリカルスキャン方式のビデオテープレコーダを利用して構成する。符号4は制御手段であり、この制御手段4は前記画像記録再生手段3に於ける画像記録に同期させて前記マルチプレクサ2に切替信号5を発すると共に、切り替えたカメラ1に対応する適宜の識別信号6を前記画像信号7と共に前記画像記録再生手段3に記録させる構成とする。例えば、画像記録再生手段3をビデオテープレコーダを利用して構成した場合には、この制御手段4に於いて、切替信号5は1トラック毎に記録ヘッドの回転に同期させて発生させ、そしてかかる切替信号5に対応して、番号等、各カメラに対応する識別信号を前記画像記録再生手段3に出力する構成とし、前記1トラックにカメラ1からの画像信号7の1フィールド分と識別信号6を記録する構成とする。識別信号6は、前記1トラックの適所に記録することができる。符号8は画像選択出力手段であり、この画像選択出力手段8は、前記画像記録再生手段3の再生信号中から前記識別信号6を抽

出し、予め設定した識別信号6に対応する画像信号7のみを選択してCRT等の表示手段9に出力する構成としている。

以上の構成に於いて、複数のカメラ1 (1a, 1b, 1c, ..., 1n) からの画像信号A, B, Cは、制御手段4により制御されるマルチプレクサ2により順次切り替えられて画像記録再生手段3に入力され、この切替に対応する識別信号6と共に、第2図に示すように記録媒体10に経時的に記録される。従って、このように記録された画像を単に再生して表示手段9に表示すると、複数のカメラ1 (1a, 1b, 1c, ..., 1n) からの画像が重なって表示されてしまうので、特定のカメラ1に対応する画像を視認することは、実質的に全くできない。

しかるに、画像選択出力手段8は、画像信号7と共に再生された識別信号6を抽出して、予め設定されているカメラ番号等の設定信号に対応する識別信号6を有する画像信号のみを選択して表示手段9に出力する。即ち、カメラ1がN個ある場

合には、画像選択出力手段8は、記録媒体10に順次記録されている各フィールドに対応する画像信号7を、N個毎に前記表示手段9に出力する。

従って、前記カメラ番号等の設定信号に対応するカメラ1の画像のみを表示手段9に表示することができる。

こうして本発明は、複数のカメラ1 (1a, 1b, 1c, ..., 1n) に対して一台の記録再生手段3で良く、工場等に於いて広域を監視する監視装置を、小型に、そして低コストに構成することができる。

#### (発明の効果)

本発明は以上の通り、複数のカメラからの画像信号を多重化して経時的に画像記録再生手段により記録すると共に、このように多重化して経時的に記録された画像のうち、特定のカメラに対応する画像のみを選択して表示手段に表示するようにしたので、複数のカメラに対して一台の記録再生手段で良く、従って工場等に於いて広域を監視する監視装置を、小型に、そして低コストに構成す

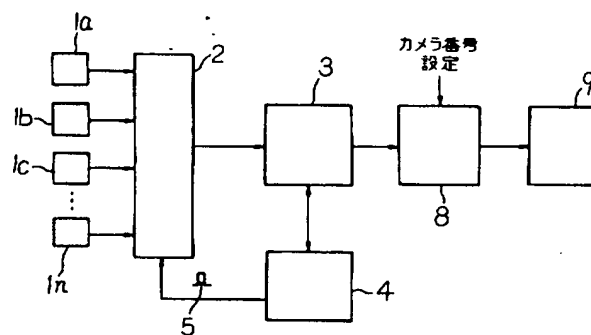
ることができるという効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

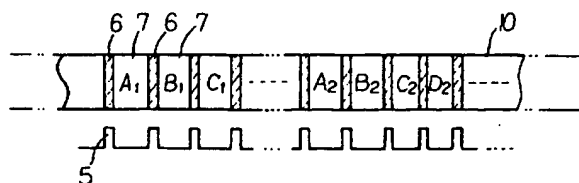
第1図は本発明の構成をブロック図として表した説明図、第2図は画像記録再生手段の記録媒体に於ける画像の記録状態を表した模式的説明図、第3図は従来例の説明図である。

符号1 (1a, 1b, 1c, ..., 1n) ...カメラ、2...マルチプレクサ、3...画像記録再生手段、4...制御手段、5...切替信号、6...識別信号、7...画像信号、8...画像選択出力手段、9...表示手段、10...記録媒体。

第1図



第2図



出願人 東京瓦斯株式会社  
代理人 三 寶 見 可

第3図

